

"Hábitos informativos sobre ciencia y tecnología en jóvenes bachilleres"

Autores: Rocio Calderon Garcia

Palabras clave: Hábitos informativos, ciencia, tecnología, jóvenes, bachilleres

Resumen

Los contenidos que se difunden a través de los medios de comunicación social son cada vez más importantes en la vida de los estudiantes, tanto en el plano personal como en el colectivo. Los jóvenes que se encuentran cursando estudios a nivel medio superior tienen que tomar decisiones en sus vidas respecto a productos de consumo o actividades industriales que pueden generar impacto sobre la salud y el medio ambiente, por ello, los medios de comunicación desempeñan una función decisoria en la difusión de contenidos vinculados con los desarrollos e innovaciones tecno-científicas. El presente trabajo se llevó a cabo entre un grupo de estudiantes de las Preparatorias No. 3 y 10 del Sistema de Educación Media Superior de la Universidad de Guadalajara, detectando su percepción en relación a los hábitos informativos sobre la ciencia y tecnología, a partir de los resultados que se obtuvieron a través de la aplicación de una encuesta con el cual se pudo evaluar los intereses y opiniones, de las formas de proveerse de información científica y acciones habituales asociadas con la ciencia y la tecnología.

Introducción

Este estudio exploratorio fue realizado con estudiantes del nivel medio superior de la Universidad de Guadalajara, donde se pudo apreciar una realidad, que nos reta a innovar y trabajar con creatividad para lograr superar una serie de limitaciones. Los resultados del estudio, pueden ser valorados y utilizados para convertirlos en un instrumento de aplicación cíclica que permita orientar la política científica y educativa, el seguimiento de acciones estratégicas que contribuyan a la



generación de una nueva cultura científica, donde los ciudadanos no sólo sean usuarios, sino más bien partícipes, colaboradores y divulgadores de la relevancia social inherente a la cultura científica.

Entorno metodológico

Para el diseño de la metodología de investigación se consideró tomar como principal fuente el enfoque teórico metodológico desarrollado por el Dr. Carmelo Polino (Centro REDES) y Dolores Chiappe (Centro REDES) con el proyecto "Percepción de los jóvenes sobre la ciencia y la profesión científica en su reporte final de febrero del 2009.

El estudio se realizó en dos fases: una primera aplicación con el fin de validar y otorgar confiabilidad al instrumento; y una segunda aplicación para dar a conocer los resultados obtenidos. La captura de los datos se efectuó mediante el paquete SPSS.

Este proyecto fue dirigido a adolescentes y jóvenes de 14 a 18 años, estudiantes del nivel medio de la preparatoria No. 10 de la Universidad de Guadalajara. Se determinó una muestra de 323 casos, con un nivel de confianza de un 99%. Donde se tomó en cuenta la siguiente fórmula:

Población estudiantil



$$n = \frac{N * Z^2 * p(1 - p)}{(N-1) * e^2 + Z^2 * p(1 - p)}$$

Donde:

N = Tamaño de la Población	
n = Tamaño de la muestra requerido.	
Z = Nivel de confianza deseado.	
p = Valor estimado de la proporción poblacional (como estrategia conservadora, se utiliza ***p*** = **0.5** si no se tiene la certeza del valor real de lo proporción que se representa. (Weiers, 2006, p. 344)	
e = El máximo valor probable aceptado.	

Desarrollo

De acuerdo con los hábitos que los jóvenes bachilleres adquieren y logran desarrollar con fines científicos, es posible organizar una estrategia para motivarlos en el quehacer investigativo y así formar recursos humanos para la actividad científica. La trascendencia de la ciencia, la tecnología y la innovación en la actualidad se refleja en el desarrollo que han experimentado las naciones que las ubican como prioridad en su Agenda Nacional para la solución de problemas económicos y sociales.



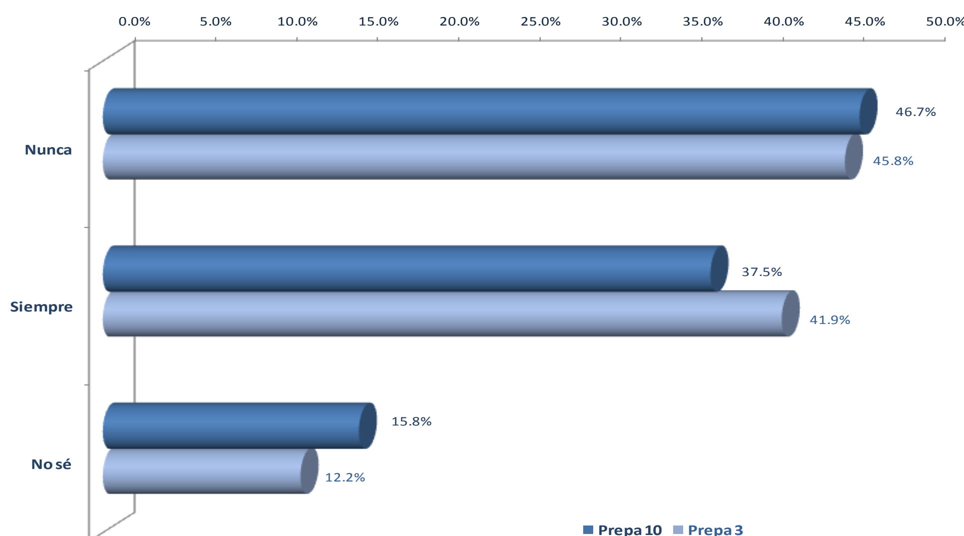
Así, el conocimiento y entendimiento de las actividades científicas y tecnológicas es necesario para hacer juicios y elecciones en la vida diaria, mientras que una buena actitud de las personas hacia estas actividades permite trazar caminos que lleven a generar políticas tendientes a mejorar e impulsar dichas actividades. Este estudio fue realizado con estudiantes del nivel medio superior de la Universidad de Guadalajara y se observó una realidad que nos reta a innovar y trabajar con creatividad para lograr superar una serie de limitaciones. Uno de los principales propósitos es que los resultados sean valorados y utilizados para convertirlos en un instrumento de aplicación cíclica que permita orientar la política científica y educativa, el seguimiento de acciones estratégicas que contribuyan a la generación de una nueva cultura científica, donde los ciudadanos no sólo sean usuarios, sino más bien partícipes, colaboradores y divulgadores de la relevancia social inherente a la cultura científica.

Es por lo anterior, que se tomaron como variables a presentar en este trabajo, las siguientes: Programas o documentales que se refieren a Ciencia y Tecnología, la consulta de noticias sobre ciencia y tecnología, revistas y libros de divulgación, el uso de la internet para buscar información sobre temas de ciencia y tecnología, así como actividades que se realizan fuera de la escuela como visitas a museos, centros de exposición, zoológicos y jardines botánicos y por último, el entorno familiar de los jóvenes respecto de la escolaridad de sus padres. Teniendo como resultados los siguientes:



Del comparativo entre ambas preparatorias, se destaca por género, que las mujeres de la preparatoria No. 3 siempre eligen como opción para informarse sobre temas de Ciencia y Tecnología, en un 30.6% comparado con el 26.5% de la preparatoria 10. Situación que entre los hombres es similar, ya que los de la preparatoria No. 3 respondieron en un 53.4% comparado con el 51.4% de la preparatoria No. 10. Esta situación en consecuencia, se vio reflejada en el total, con un 41.9% de la preparatoria No. 10 contra el 37.5% de la preparatoria No. 3.

Gráfica No. 1



Destaca que los estudiantes de ambas preparatorias no son indiferentes a la opción televisiva puesto que en el total, la preparatoria No. 10 registró el 46.7% de las respuestas en ese sentido y la preparatoria No. 3 el 45.8% de las menciones, por lo que están casi en empate ambas instituciones, lo que deja en claro que los



estudiantes de este nivel de estudios no son indiferentes a esta opción en la programación de televisión.

Programas de televisión o documentales

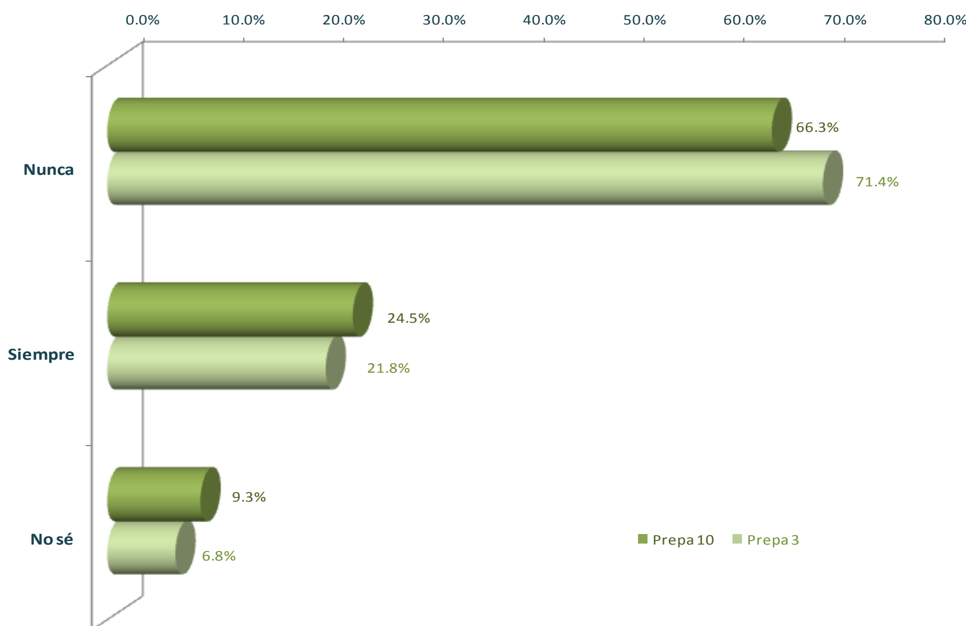
Tabla No. 1

Programas o documentales de televisión sobre naturaleza y/o vida animal	Mujer		Hombre		Total	
	Prepa 10	Prepa 3	Prepa 10	Prepa 3	Prepa 10	Prepa 3
Nunca	22.7%	23.8%	16.2%	17.8%	19.8%	20.8%
Siempre	67.4%	70.5%	73.2%	75.4%	70.0%	72.9%
No sé	9.9%	5.7%	10.6%	6.8%	10.2%	6.3%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Por género, destaca la preeminencia de las respuestas de los hombres de la preparatoria No. 3 como más interesados al ver siempre este tipo de programas con un 75.4% de las menciones.



Gráfica No. 2



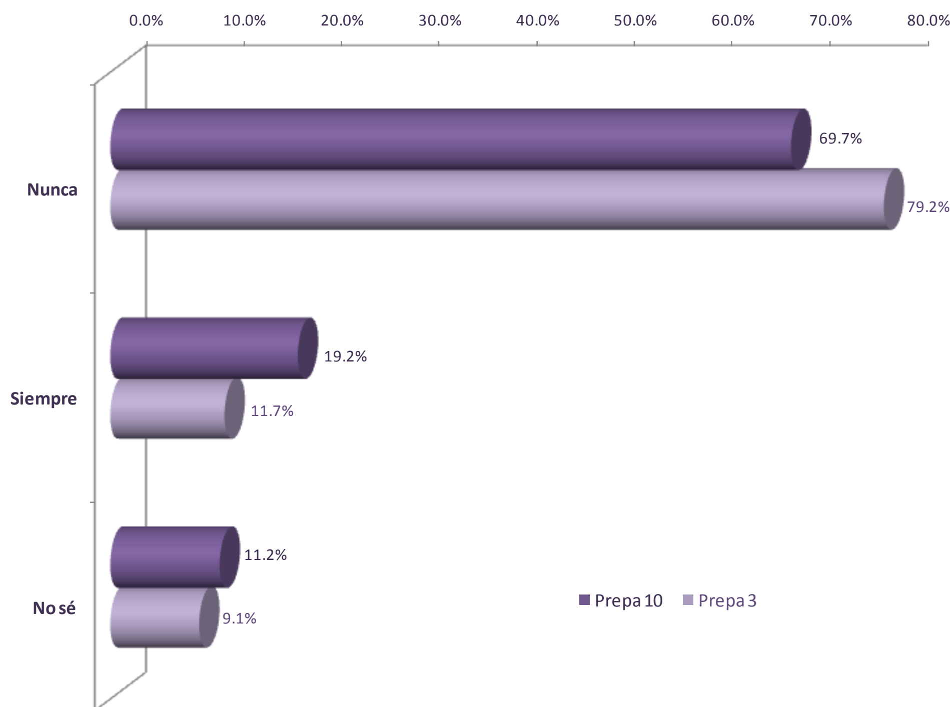
En el tema de la lectura de noticias relacionadas con Ciencia y Tecnología, los jóvenes de la preparatoria No. 3 son los que en mayor porcentaje manifestaron, nunca leen información relacionada con este tema., en un 71.4% de las menciones, lo que deja en evidencia que es de mayor preferencia los medios audiovisuales que los impresos para acercarse a conocer este tipo de temas.

En lo relacionado con lectura de revistas de divulgación científica, el dato que resaltó fue que en la preparatoria No. 10 tanto los hombres como las mujeres son los que siempre las consultan, con un 19.2% y un 14.9% respectivamente.



Gráfica No. 3

Leo revistas de divulgación científica

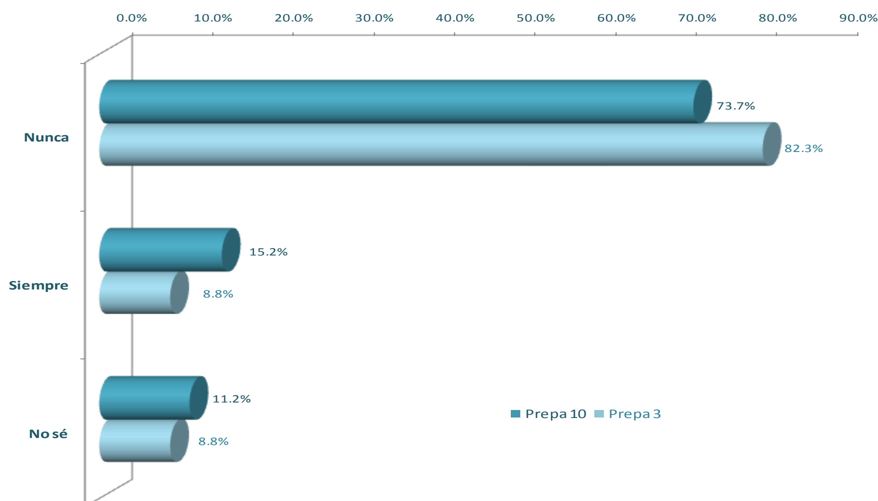


Por lo que respecta a la lectura de libros de divulgación científica, tanto los hombres como las mujeres, el porcentaje de sus respuestas en sentido de nunca leer este tipo de materiales, es muy alto. De ambas escuelas, la preparatoria No. 3, es la que más casos reportó con el 83% de las mujeres y el 81.7% de los hombres.



Gráfica No. 4

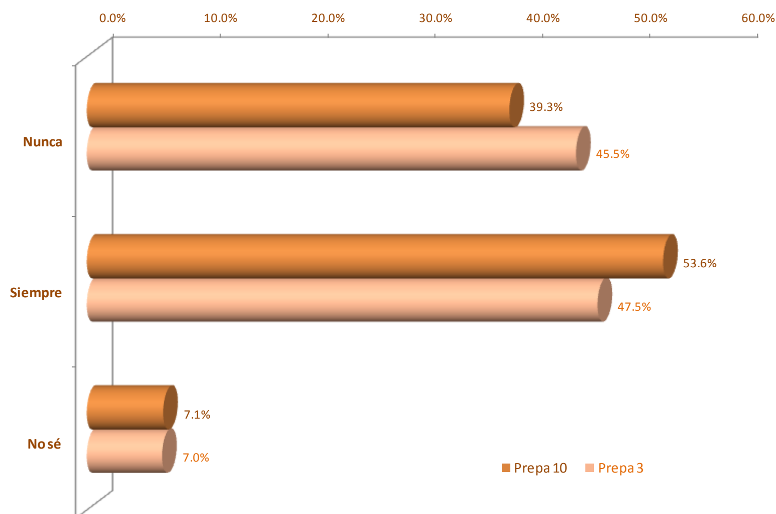
Leo libros de divulgación científica



Del total de los estudiantes encuestados, en la preparatoria No. 3 el porcentaje de estudiantes que nunca leen libros de divulgación científica, es muy alto, un 82.3% de los casos.



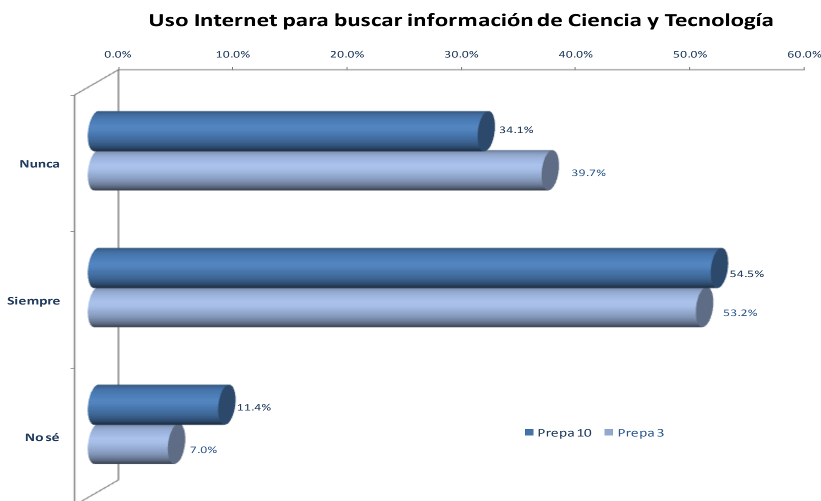
Veo películas o leo libros y/o revistas (historietas, cómics, etc.) de ciencia ficción



Gráfica No. 5

Los resultados destacaron que los estudiantes de la preparatoria No. 10 prefieren en mayor porcentaje, siempre las películas o historietas de ciencia ficción, con el 53.6% de las menciones.

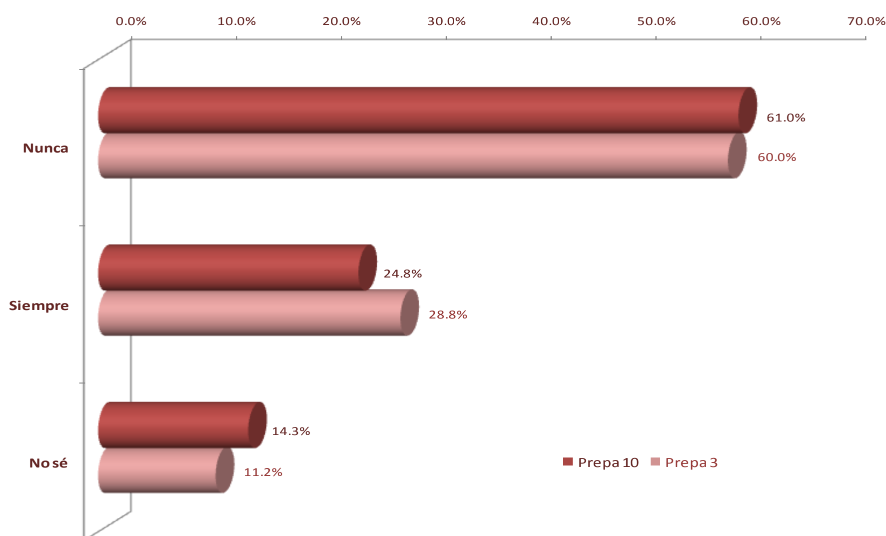
Gráfica No. 6





Fue sobresaliente de las respuestas de los encuestados, que están casi a la par de elegir a la internet como su opción para buscar información sobre Ciencia y Tecnología, sobresalen los estudiantes de la preparatoria 10 con 54.5%.

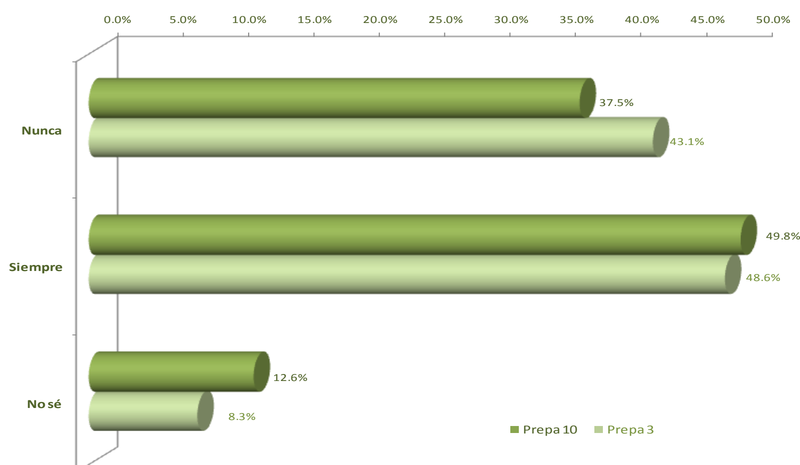
Gráfica No. 7



Respecto de las visitas a zoológicos y jardines botánicos, de los entrevistados que siempre realizan esta actividad, destacó el 53.6% de las mujeres en la preparatoria No. 10 y el 45.1% de los hombres en la misma institución, contra el 52.1% de las mujeres y el 45.0% de los hombres en la preparatoria No. 3.



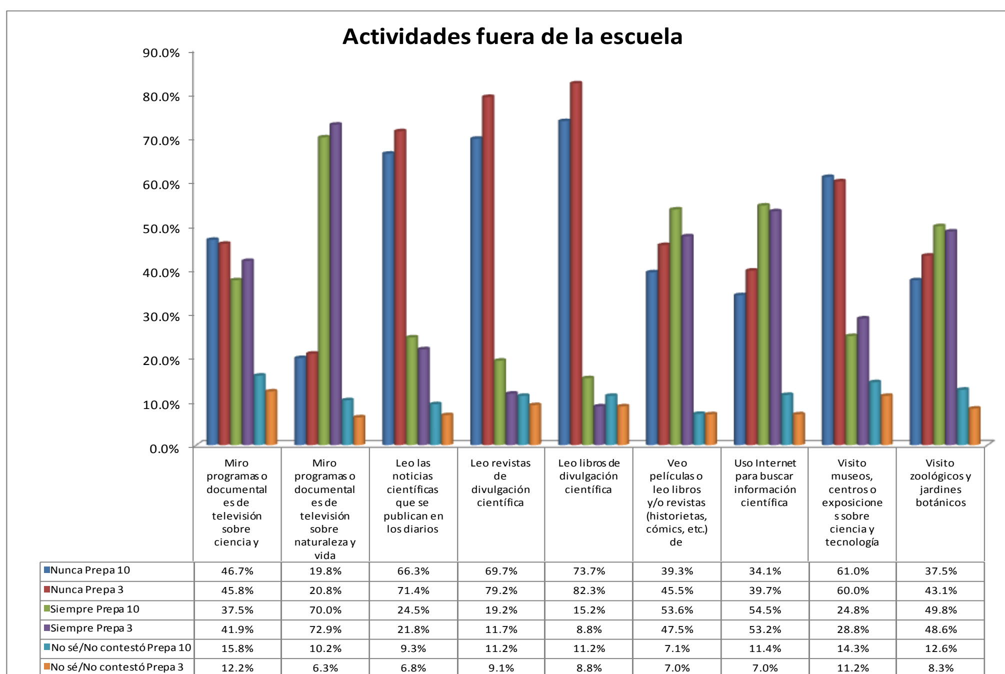
Gráfica No. 8



En cuanto a las actividades que nunca realizan los estudiantes encuestados, destacaron por su alto porcentaje, las de leer libros de divulgación científica en la preparatoria 10 con el 73.7% y un 82.3% de la preparatoria No.3. Otra de las actividades que nunca realizan fuera de su escuela, resaltaron la lectura de revistas de divulgación científica, ya que es el caso del 69.7% de estudiantes de la preparatoria No. 10 y un 79.2% de la preparatoria No. 3.



Gráfica No. 9



	Miro programas o documentales de televisión sobre ciencia y	Miro programas o documentales de televisión sobre naturaleza y vida	Leo las noticias científicas que se publican en los diarios	Leo revistas de divulgación científica	Leo libros de divulgación científica	Veo películas o leo libros y/o revistas (historietas, cómics, etc.) de	Uso Internet para buscar información científica	Visito museos, centros o exposiciones sobre ciencia y tecnología	Visito zoológicos y jardines botánicos
Nunca Prepa 10	46.7%	19.8%	66.3%	69.7%	73.7%	39.3%	34.1%	61.0%	37.5%
Nunca Prepa 3	45.8%	20.8%	71.4%	79.2%	82.3%	45.5%	39.7%	60.0%	43.1%
Siempre Prepa 10	37.5%	70.0%	24.5%	19.2%	15.2%	53.6%	54.5%	24.8%	49.8%
Siempre Prepa 3	41.9%	72.9%	21.8%	11.7%	8.8%	47.5%	53.2%	28.8%	48.6%
No sé/No contestó Prepa 10	15.8%	10.2%	9.3%	11.2%	11.2%	7.1%	11.4%	14.3%	12.6%
No sé/No contestó Prepa 3	12.2%	6.3%	6.8%	9.1%	8.8%	7.0%	7.0%	11.2%	8.3%

La escolaridad de los padres de los encuestados, resultó que la mayoría se ubicó en el nivel medio. En el caso de la madre y padre de los encuestados de la preparatoria No. 3 fue la de mayor incidencia, con un 43.5% y 44.1% de los casos, respectivamente.

Entorno familiar de los jóvenes encuestados
Tabla 2

Nivel educativo alcanzado	Madre		Padre	
	Prepa 10	Prepa 3	Prepa 10	Prepa 3
Sin estudios	0.6	0.3	2.0	0.5
Escolaridad básica	18.6	20.3	13.7	12.6
Escolaridad media	32.1	43.5	25.5	44.1
Escolaridad terciaria	23.9	19.3	22.5	17.4
Escolaridad Universitaria	24.8	16.7	36.3	25.4
Total	100.0	100.0	100.0	100.0



Conclusiones

Uno de los factores que influyen en el cómo se construye la percepción de los jóvenes acerca de la ciencia y tecnología, tiene que ver en cómo se relacionan con éstas y la cercanía y acceso que tengan a ellas.

El gusto de los jóvenes encuestados por los programas de televisión que tratan temas sobre Ciencia y Tecnología, fue muy significativo y en específico, los que tienen que ver con la naturaleza y la vida animal.

En cuanto al hábito de leer o consultar noticias en Ciencia y Tecnología, resulto bajo en comparación con la respuesta de nunca realizar esta actividad. Esa misma tendencia se observó en las respuestas en relación con las revistas y libros de divulgación científica. Sin embargo, contrasta este resultado con la predilección que los jóvenes tienen hacia las revistas o historietas de ciencia ficción.

Otro dato que fortalece la idea de que los jóvenes tienen cultura visual, es la relacionada con el alto porcentaje de las respuestas a favor del uso del internet como medio para buscar información relacionada con Ciencia y Tecnología.

Respecto de las actividades que los bachilleres realizan fuera de su escuela, la que menor preferencia tuvo fue la de visita a museos y centros de exposición,



comparada con la visita a zoológicos y jardines botánicos, que tuvo mayor porcentaje de elección.

Por último, la escolaridad de los padres de estos jóvenes fue comparativamente, en su mayoría con preparación media. Sin embargo, los padres de los estudiantes de la preparatoria No. 10 en su mayoría tienen formación universitaria. Esto como se dijo al principio de este apartado, influye en el acceso y familiaridad que los jóvenes tendrán con la Ciencia y la Tecnología, es decir, posibilidades de adquirirla y utilizarla en su vida cotidiana.

Referencias bibliográficas

ALBORNOZ, M. (2002). Situación de la ciencia y la tecnología en las Américas. Recuperado el 30 de enero de 2009, de: http://www.science.oas.org/Doc/Policy/Situacion_CT_Americas.pdf

ÁLVAREZ, A., MANTEROLA, C., AMÉZQUITA, C., DORREGO, E., ACUÑA, M. Y CÓRDOVA, P. (2006): Sistema de evaluación de prácticas en popularización de la ciencia y la tecnología. Recuperado el 15 de febrero de 2010, de: http://www.oei.es/memoriasctsi/mesa5/m05p22.pdf

ÁLVAREZ, O. (2003). La política de ciencia y tecnología y la participación ciudadana en la actividad científico-técnica: experiencia cubana. Recuperado el 10 de febrero de 2009, de: http://www.ricyt.org/interior/normalizacion%5Cpercepcion_publica/1.pdf

BLANCO, R. (2009). Experiencias educativas de segunda oportunidad. Lecciones desde la práctica innovadora en América Latina. Recuperado el 11 de enero de 2010, de: http://www.innovemosdoc.cl/home/documentos_consulta/experiencias_segunda_oportunidad.pdf

COECYTJAL. (2008). Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Plan Estatal de



Desarrollo 2007-2013. 21 de noviembre de 2008, de http://www.coecytjal.org.mx/Documentos/Programa_sectorial_CyT_web.pd

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (1996). *National Science Education Standards*. Washington D.C.: National Academy Press.

POLINO, C.; FAZIO, M. E. y VACCAREZZA, L. (2003): "*Medir la percepción pública de la ciencia en los países iberoamericanos",* Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, Nº 5.

POLINO, C.; LOPEZ CEREZO, J. A.; FAZIO, M. E. y CASTELFRANCHI, Y. (2006): *"Nuevas herramientas y direcciones hacia una mejor comprensión de la percepción social de la ciencia en los países del ámbito iberoamericano".* Disponible en http//www.ricyt.edu.ar/interior/difusión/pubs/elc2006/2.4.pdf

POLINO, C y CHIAPPE, D. (2009). *"Proyecto: Percepción de los jóvenes sobre la ciencia y la profesión científica ",* encuesta en Buenos Aires, Centro Redes, OEI, AECID.

UNESCO (2005): *"Programa Educación para el Desarrollo- Decenio de las Naciones Unidas 2005-2014".* Disponible en: www.unesco.org/education